



# Table des matières

FRANÇAIS	4
I - VÉRIFICATION INITIALE	4
1.1 Déballage de l'horloge	4
1.2 Sauvegarde des données	5
II- PRÉSENTATION DE L'HORLOGE CRISTALYS	5
III - MISE EN SERVICE - INSTALLATION	6
3.1 Horloge à piles	6
3.2 Horloge réceptrice avec alimentation externe	6
3.3 Connexion à un réseau de distribution	6
3.4 Installation	7
IV - MENU MISE À L'HEURE	8
4.1 Horloge indépendante quartz	8
4.2 Horloge radio synchronisée DCF	9
4.3 Horloge réceptrice AFNOR/Impulsion	9
4.4 Horloge radio synchronisée DHF	10
V - MENU CONFIGURATION	11
0 H Q X G H F R Q ¿ J X U D W L R Q	
VI - PRINCIPE DE MISE À L'HEURE POUR LES RÉCEPTRICES	18
6.1 Réceptrices avec le module AFNOR	18
6.2 Horloge radio synchronisée DHF	18
6.3 Réceptrices Minute ou ½ minute 24V parallèle	19
6.4 Modèle récepteur radio synchronisé DCF	19
6.5 Annexe pour les décalages horaires.	19
VII - MENU TECHNICIEN	20
VIII - QUE FAIRE SI...? ...VÉRIFIER.	22
IX - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	23
X - ANNEXES	24
10.1 Règle sur la langue utilisée dans le menu de mise à l'heure :	24
10.2 Règle sur l'insertion d'alternance texte	25

# Inhaltsverzeichnis

DEUTSCH	26
I - VORWEG - ÜBERPRÜFUNG	26
1.1 Auspacken der Uhr	26
1.2 Reinigung	27
1.3 Speichern der Daten	27
II - VORSTELLUNG DER CRISTALYS UHR	27
III - INBETRIEBNAHME - INSTALLATION	28
3.1 Batterieuhren	28
3.2 Uhr mit externer Stromversorgung	28
3.3 Anschluß an ein Verteilungsnetz	29
3.4 Installation	29
IV - UHRZEIT EINSTELLUNG MENÜ	30
4.1 Unabhängige Quarzuhr	30
4.2 Durch DCF synchronisierte Funkuhren	31
4.3 AFNOR/Impulse Empfängeruhren	31
4.4 DHF drahtlose Funkuhr	32
V - KONFIGURATIONSMENÜ	33
. R Q ¿ J X U D W L R Q V P H Q •	34
VI - AKTUALISIERUNG DER UHRZEIT	40
6.1 Empfangsuhren mit AFNOR Modul	40
6.2 DHF drahtlose Funkuhr	40
6.3 Minuten oder ½ Minuten Empfängeruhren	41
6.4 DCF Funkuhr	41
6.5 \$ Q K D Q J I • U G L H = H L W X Q W H U V F K L H G H	
VII- TECHNIKER MENÜ	42
VIII -WAS TUN, WENN...? ...PRÜFEN	44
IX - TECHNISCHE DATEN	45
X - ANHÄNGE	46
\$ X V J H Z I K O W H 6 S U D F K H L P 8 K U J H L W H L Q V W H O O X Q J 0 H Q •	
10.2 Abwechselnder Texte	47

## I- VÉRIFICATION INITIALE

---

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge BODET. Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction d'après les bases qualité ISO9001.

Nous vous recommandons, de lire attentivement ce manuel avant de commencer à manipuler l'horloge.

Les  $\text{OH NLW GH } \dot{\text{z}}$  signalent les remarques importantes.

& RQVHUYHU FH PDQXHO SHQGDQW WRXWH OD GXUpH GH YLH G  
reporter à chaque fois que cela sera nécessaire.

### 1.1 Déballage de l'horloge

'pEDOOHU VRLJQH XVHPHQW O¶KRUORJH HW YpUL $\dot{\text{z}}$ HU OH FRQW  
comprendre :

- l'horloge Cristalys Ellipse et un support mural (clipsé sur l'horloge),
- pour les versions à piles, 4 piles 1,5 volt type LR 14,
- OH NLW GH  $\dot{\text{z}}$  [DWLRQ YLV FKHYLOOHV
- une pochette de nettoyage
- ce manuel,
- en option, un support de table.

Remarque : au déballage, des segments de l'horloge peuvent être activés. Ceci n'est pas un défaut, raccorder l'alimentation et après quelques secondes de fonctionnement, ce problème disparaît.

Versions : au dos de l'horloge derrière le support mural, une étiquette signalétique précise la version d'horloge :

IND QZ = l'horloge est indépendante à quartz.

RAD DCF = l'horloge est radio-synchronisée avec une antenne DCF

AF/IMP PILE O¶KRUORJH HVW FRQ $\dot{\text{z}}$ JXUpH HQ UpFHSWULFH S L  
délivrant des impulsions, minute ou 1/2 minute de 12 à 48V, sur ligne parallèle, ou temps codé, AFNOR NFS-87500A ou Irig B).

AF/IMP+6/24V = l'horloge fonctionne à l'identique, mais est alimentée par une source externe basse tension délivrant entre 6 et 24V AC/DC.

RAD DHF = l'horloge est radio-synchronisée par un émetteur radio DHF.

Tout usage non conforme à la présente notice peut causer des dommages irréversibles sur l'horloge, et entraîne l'annulation de la garantie.

## 1.2 Sauvegarde des données

L'ensemble des paramètres de l'horloge est sauvegardé en permanence même en absence d'alimentation. Par contre, la date et l'heure (base de temps) ne sont pas conservées par les horloges à piles.

quelques jours en cas de coupure de cette alimentation grâce aux accumulateurs internes à l'horloges.

## II - PRÉSENTATION DE L'HORLOGE CRISTALYS

L'horloge Cristalys Ellipse est une horloge calendrier pour l'intérieur. Pour les horloges à piles (type LR14), la durée de vie des piles est supérieure à 3 ans.

Elles gèrent automatiquement les changements d'horaires été-hiver.

Elles possèdent trois menus de réglage :

- le menu de mise à l'heure ;
- le menu technique qui est réservé au personnel de maintenance.

dos de l'horloge.

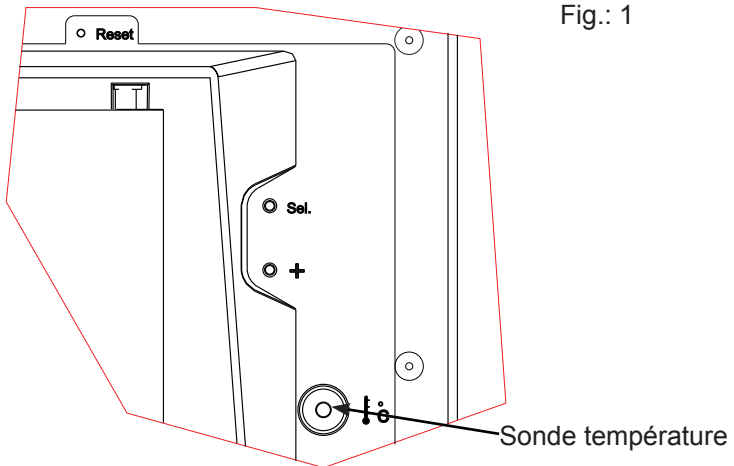


Fig.: 1

### III - MISE EN SERVICE - INSTALLATION

#### 3.1 Horloge à piles

##### Mise en place des piles

a. Retourner l'horloge sur une table.

Desserrer la vis de verrouillage antivol.

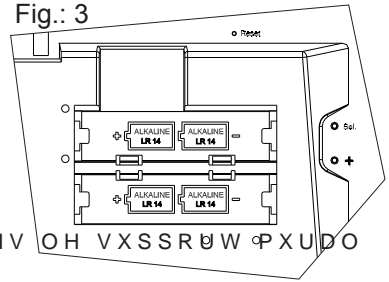
3 R X V V H U H Q I D F H G H V À q F K H V O H V X S S R Ø W Ø P X U D O

pour le declipser.

Retirer le support mural / cache pile placé au dos

de l'horloge.

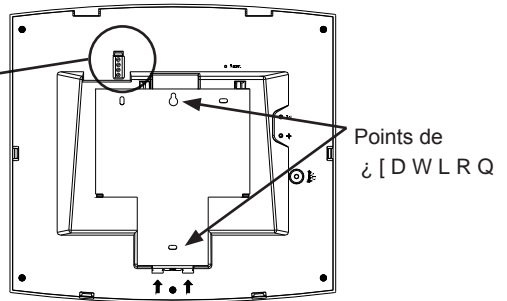
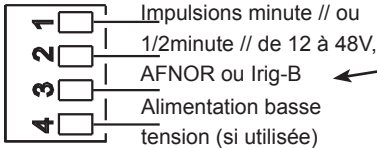
Fig.: 3



E , Q V p U H U O H V S L O H V W \ S H / 5 H Q U H V S H F W D Q W O H > @ H  
 (l'horloge peut fonctionner avec seulement les 2 piles supérieures).

#### 3.2 Horloge réceptrice avec alimentation externe

Pour les horloges Cristalys réceptrice avec l'option alimentation externe : connecter l'alimentation très basse tension de 6V à 24 V AC ou DC sur les bornes 3 et 4.



L'alimentation externe doit être de type TBTS, de tension comprise entre 6 et 24 V AC/DC, 10 mA minimum, et conforme aux critères de source à puissance limité du § 2.5 de la norme EN 60950 : 2000.

Ne pas mettre de piles si l'alimentation externe est raccordée.

#### 3.3 Connexion à un réseau de distribution

Les horloges Cristalys réceptrice peuvent être synchronisées sur des réseaux de distribution Minute ou ½ minute //, ou Irig-B / AFNOR.

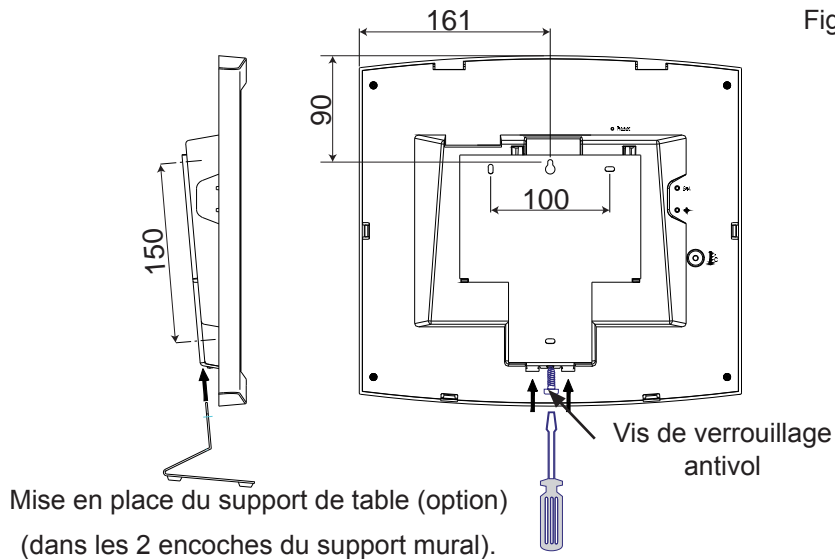
Connecter l'horloge en fonction du type de distribution horaire.

Le type de distribution devra être paramétré dans le menu technicien (voir page 20).

Remarque : il n'y a pas de polarité à respecter, mais s'il y a plusieurs horloges, l'installateur doit relier les horloges à l'identique.

### 3.4 Installation

Fig.: 2



v Choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en s'assurant pour le modèle à radio synchronisation que la réception radio soit correcte.

L'horloge réceptrice radio sera installée dans un endroit exempt de parasites électriques (tube FDWKRGLTXH WUDQVIRUPDWHXU e YLWHU GH ç [HU O ¶ KR U ou du béton armé.

v Fixer le support mural à l'aide des chevilles et des vis fournies.

v Clipser l'horloge en place sur le support et la bloquer avec la vis de verrouillage antivol fournie YRLU ç J

v Mettre l'horloge en service.

v Ôter la feuille de protection de la façade, et nettoyer l'horloge à l'aide du chiffon antistatique.

Installation sur potence :

Les horloges Cristalys peuvent être installées sur différent types de potence (référence : 938901, 938907 ou 938908). Référez vous à la notice fournie avec cette potence.

## IV - MENU MISE À L'HEURE

### 4.1 Horloge indépendante quartz

Réglage de l'heure et de la date

Le bouton [Sel] permet le déplacement dans les

GLIIpUHQWV PHQXV perWetOlefEeR XWRQ > @  
 Gp¿OHU OHV YDO À chaque appui sur

[Sel], l'option qui clignote est validée.

/¶DI¿FKDJH GH OD ODQJXH GpSHQG GX PHQX  
 FRQ¿JXUDWLRQ j OD SUHPLqUH PLVH HQ VHUYLPH OD ODQJ

par défaut est le Français (voir le tableau "règle sur la  
 langue utilisée" page 24).

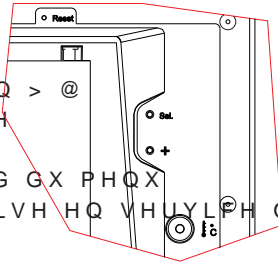
Pour mettre la pendule à l'heure procéder comme suit :

1. a A la mise en place des piles ou à la connexion de l'alimentation, l'horloge

DI¿FKH K

\$SSX\HU VXU >6HO@ SHQGQDQ . VHFRQ

E 3UHVVHU VXU > @ MXVTX¶j O¶KHXUH GpVLUpH /¶DI¿FKDJH G  
 compte le mode 12/24 h, voir paragraphe 5 page 11).



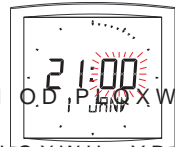
2. a Valider l'heure en appuyant sur [Sel] : les minutes clignotent.

E 3UHVVHU VXU > @ MXVTX¶j O¶DI¿FKDJH GH OD PLQXWH VRXJ

Pour synchroniser votre horloge à la seconde près, sélectionner la

PLQXWH DFWXHOH HW DX WRS GH OD PLQXWH YDOLGHU  
 [Sel] ;

Le compteur interne des secondes est alors initialisé à zéro et démarre.



3. a Après avoir validé les minutes : l'année clignote.

E 3UHVVHU VXU > @ MXVTX¶j O¶DSSDULWLRQ QpH FR



4. a Valider l'année en appuyant sur [Sel] : le mois clignote.

E 3UHVVHU VXU > @ MXVTX¶j O¶DI¿FKDJH GX PBLVSpVLUp



5. a Appuyer sur [Sel] pour valider le mois : le jour clignote.

E 3UHVVHU VXU > @ MXVTX¶j O¶DI¿FKDJH GX MRXU FKRLVL /  
 prend en compte le mois et l'année sélectionnés (bissextille).)



1 Une pression prolongée de la touche [+] permet d'incrémenter rapidement les valeurs (minutes, heures, jours ...).



D \$SSX\HU VXU >6HO@ SRXU YDOLGHU OH MRXU GX PRLV O &H PHQX SHUPHW G¶DI¿FKHU HQ DOWHUQDQHF¶HWBYHFWDHWDW 2 : t2) sur la ligne basse de l'horloge.

Voir le tableau "Règle sur l'insertion d'alternance texte" page 25.

Cette option permet entre autre, de créer des horloges "Mondiales" en DI¿FKDQW OH QRP G¶XQH YLOOH HW HQ SURJUDDQW O¶KH 6L YRXV OH VRXKDLWH] HQWUHU XQ WH[WH] DI¿FKHU VHSV maximum).

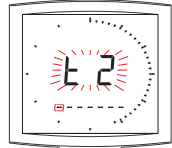
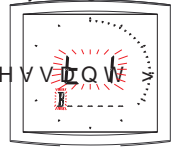
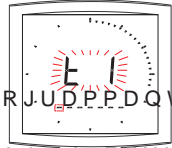
D OHV FDUDFWqUHV VRQW FKRLVLV HQ SUHVVDQW @ HW H

b) Procéder de même pour les caractères suivants.  
 Quand le dernier caractère est choisi, valider avec [Sel].

/¶KRUORJH DI¿FKH DORUV

Procédez de même pour le texte 2.

([HPSOH G¶DI¿FKDJH



7. a Pour terminer la mise à l'heure, appuyer sur le bouton [Sel].

Nota : pour sortir du menu à n'importe quel moment, appuyer simultanément sur la touche [Sel] et VXU OD WRXFKH > @ GH IDoRQ EUqYH  
 Après une période de 10 minutes sans appui touche, l'horloge se replace automatiquement en PRGH QRUPDO G¶DI¿FKDJH GH O¶KHXUH

## 4.2 Horloge radio synchronisée DCF

Les horloges radio synchronisées se mettent à l'heure automatiquement. Il est toutefois possible de les mettre à l'heure et à la date manuellement en suivant la procédure expliquée dans le paragraphe précédent.

## 4.3 Horloge réceptrice AFNOR/Impulsion

Les horloges réceptrices (AFNOR/Irig-B), se mettent à l'heure automatiquement.  
 Les horloges AFNOR/Irig-B, après un reset ou un changement d'heure, recherchent pendant 20 secondes toutes les minutes jusqu'à se synchroniser.  
 Les horloges réceptrices "Minute" ou "½ minute" doivent être mises à l'heure du réseau à

l'installation.

Remarque : voir le chapitre "Menu technicien" page 20 pour le paramétrage de la synchronisation horaire.

Attention : s'il n'y a pas de réception d'un messages Afnor : à la mise en service ou à la mise

HQ SODFH GHV SLOHV O¶KHXUH Q¶DYDQFH SDV HW O¶KRUORJ  
WRXMRXUV SRVVLEOH GH PRGL¿HU O¶KHXUH PDLV O¶KHXUH Q  
les 2 points.

#### 4.4 Horloge radio synchronisée DHF

Attention : à l'installation, pour que l'horloge se synchronise, il faut impérativement que l'horloge mère Sigma ou l'émetteur principal, soit en mode INIT.

Les horloges radio synchronisées DHF se mettent à l'heure automatiquement. A la mise en

SODFH GHV SLOHV OD U¶FHSWULFH DI¿FKH ,1,7 SHQGDQW V

La recherche de synchronisation est limitée à 4 heures. Au-delà l'horloge se met au repos avec les 2

SRLQWV ¿[HV XQ DSSXL VXU XQH GHV WRXFKHV UHODQFH OD UH

Elles se mettent en mode normal automatiquement à la réception de l'heure, en mémorisant l'adresse de l'émetteur.

# V - MENU CONFIGURATION

Ce mode permet le choix des différents modes : 12/24H, Eco, sélection de la langue, Type

G¶DI¿FKDJH ]RQH KRUDLUH pWp KLYHU HW GpFDODJH KRUDLUH

Nous ne vous présenterons ci-dessous que les fonctions simples, mais en les combinant, vous pourrez toutes les retrouver.

3RXU SURJUDPPHU YRWUH KRUORJH FKRLVLU O¶RSWLRQ G¶DI¿FKDJH SDUDJUDSKH ³OHQX GH FRQ¿JXUDWLRQ´ SDJH



\$I¿FKDJH VWDQGDUG GH YRWUH KRUORJH

Heure  
Jour de la semaine



\$I¿FKDJH GH O¶KHXUH HQ .PRGH + \$0 30

\$OOHU GDQV OH PHQX GH FRQ¿JXUDWLRQ MXVTX¶



Changement de langue .

\$OOHU GDQV OH PHQX GH FRQ¿JXUDWLRQ MXVTX¶



\$OWHUQDQFH GH O¶DI¿FKDJH HQ ODQJH  
\$OOHU GDQV OH PHQX GH FRQ¿JXUDWLRQ  
(page 12).



\$I¿FKDJH HQ DOWHUQDQFH GH OD WHPS  
(Fahrenheit) .  
\$OOHU GDQV OH PHQX GH FRQ¿JXUDWLRQ  
(page 14).



\$I¿FKDJH GH O¶KHXUH VH XOH

\$OOHU GDQV OH PHQX GH FRQ¿JXUDWLRQ MXVTX¶

















































































